

BAB II

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *AUDIO-VISUAL* DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI FUNGSI DAN PROSES KERJA PERALATAN TIK

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media adalah saluran alat komunikasi yang dapat menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran berfungsi sebagai perantara dari suatu informasi yang disampaikan dengan adanya media proses pembelajaran dapat lebih menarik dan menyenangkan, dapat meningkatkan hasil belajar. Menurut Daryanto (2020:4) Media merupakan salah satu Komponen Komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikasi menuju Komunikasi. Media pembelajaran adalah sarana pelantara dalam proses pembelajaran yang digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media merupakan sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan (Sanaky 2013). Media menjadi sarana penghubung dan komunikasi yang baik antara dua belak pihak dan digunakan semua kalangan masyarakat. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Tujuan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran untuk mempermudah proses pembelajaran di kelas, meningkatkan efisiensi proses pembelajaran, dan membantu konsentrasi siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Sanaky (2013:4) media yaitu sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran, dari program belajar yang sulit dijelaskan dan dimengerti secara verbal. Media sangat dibutuhkan karena dengan media kita dapat lebih mudah memahami sumber informasi yang

diberikan, dengan media proses belajar mengajar dapat lebih efektif dan menyenangkan.

Menurut Nunuk Suryani (2018: 3) Media merupakan segala bentuk dan saluran penyampaian pesan atau informasi dari sumber pesan ke penerima yang dapat memperkuat pikiran agar dapat membangkitkan semangat, perhatian, dan kemauan siswa sehingga mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, melainkan sikap yang sesuai dengan tujuan informasi yang ingin disampaikan. Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran, berupa media berbasis *audio-visual*, *visual*, berbasis komputer, dan berbasis cetakan. Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, dapat diambil kesimpulan Media dapat diartikan sebagai sarana untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar sebagai pembawa pesan dari komunikasi yang memperkuat pikiran agar dapat membangkitkan semangat belajar. Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang berfungsi sebagai perantara informasi makna pesan yang akan disampaikan sehingga tujuan pembelajarannya itu menjadi lebih baik.

2. Manfaat Media Pembelajaran

Media memiliki peranan penting dalam pembelajaran, yakni untuk menjelaskan hal-hal abstrak dan dapat mewakili guru sebagai alat komunikasi, materi pembelajaran. Menurut (Arsyad, 2014:29-30) manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.

Selain itu Menurut Daryanto (2020:5) Media Pembelajaran mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Dapat memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan ruang waktu, tenaga, dan daya indra.
3. Menimbulkan gairah belajar, berinteraksi secara langsung antara peserta didik dan sumber belajar.
4. Dapat memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, dan karakteristiknya.
5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.
6. Proses pembelajaran terdapat lima komponen komunikasi, yaitu guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, peserta didik (komunikan), dan tujuan pembelajaran.

Berbagai penjelasan mengenai manfaat media pembelajaran dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran sangatlah penting sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar. Media juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempermudah penyampaian suatu materi pelajaran kepada siswa dari hal abstrak menjadi konkret.

3. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Menurut Asyhar (2012:44-45) pada dasarnya media dapat dikelompokkan menjadi empat jenis yaitu media *visual*, media *audio*, media *audio-visual* dan *multimedia*. Berikut ini penjelasan keempat jenis media pembelajaran tersebut :

a. Media *Visual*

Yaitu jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indera penglihatan semata-mata dari peserta didik. Dengan media ini pengalaman belajar yang dialami peserta didik sangat tergantung pada kemampuan penglihatannya.

b. *Media Audio*

Yaitu media yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan hanya melibatkan indera pendengaran peserta didik. Pengalaman belajar yang didapatkan adalah dengan mengandalkan indera kemampuan pendengar.

c. *Media Audio-Visual*

Adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disampaikan melalui media ini berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan baik penglihatan maupun pendengaran.

d. *Multimedia*

Yaitu media yang melibatkan beberapa jenis media dan peralatan secara terintegrasi dalam suatu proses atau kegiatan pembelajaran. Pembelajaran multimedia melibatkan indera penglihatan dan pendengaran melalui media teks, visual diam, visual gerak, dan audio serta interaktif berbasis komputer dan teknologi komunikasi dan informasi.

Menurut Sanaky (2013: 46) jenis-jenis dan karakteristik media pembelajaran, sebagai berikut:

- a. Media Pembelajaran, dilihat dari sisi aspek bentuk fisik dengan membagi jenis dan karakteristiknya, sebagai berikut:
 1. Media Elektronik, seperti televisi, film, radio, slide, video, dvd, lcd, komputer, internet.
 2. Media Non Elektronik, seperti buku, modul, diktat, media grafis, dan alat peraga.
- b. Dilihat dari aspek panca indera terdapat tiga jenis yaitu:
 1. Media *audio* (dengar)
 2. Media *visual* (melihat), termasuk media grafis.
 3. Media *audio-visual* (dengar dan melihat).

- c. Dapat dilihat dari aspek bahan yang digunakan, yaitu:
 1. Alat perangkat keras (*Hardware*) sebagai sarana yang menyampaikan pesan.
 2. Perangkat lunak (*Software*), sebagai pesan atau informasi.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa jenis-jenis media dapat dibagi dan ditentukan penggunaannya yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas sehingga guru dapat mempergunakan media tersebut sesuai kebutuhannya.

B. Media Pembelajaran *Audio-Visual*

1. Pengertian *Audio-Visual*

Audio visual adalah produksi dan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung kepada pemahaman kata atau simbol – simbol yang serupa agar para siswa mampu termotivasi dalam mengikuti pelajaran (Darwanto, 2007:101). Menurut Sukiman (2012: 184) *audio visual* adalah media penyalur pesan dengan memanfaatkan indera pendengaran dan penglihatan. Jadi bisa disimpulkan bahwa media pembelajaran *audio visual* adalah perantara atau alat peraga yang digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar yang produksi dan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan (gambar) dan pendengaran (suara).

Menurut Wina Sanjaya (2014:118) media *audio-visual* adalah jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya. Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2013:124) media *audio-visual* adalah media yang mempunyai unsur suara dan gambar. Jenis media ini memiliki kemampuan yang lebih baik karena meliputi kedua jenis, media yang pertama dan kedua. Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media *audio-visual* adalah media yang memiliki unsur suara dan gambar yang dapat

digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan pesan-pesan dari bahan pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Jenis-Jenis Media *Audio-Visual*

Ada begitu banyak media *audio-visual* yang dapat digunakan dalam media pembelajaran. Menurut Syaiful Djamarah (2013:125) media *audio-visual* terbagi kedalam dua kategori, yaitu:

a. *Audio-Visual* Diam

Yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam seperti film bingkai suara (*Sound Slides*, film rangkaian suara dan cetak suara).

b. *Audio-Visual* Gerak

Yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara dan video cassette.

Menurut Wina Sanjaya (2014:118) media *audio-visual* adalah jenis media yang sekain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya. Menurut Arief S. Sadiman, dkk (2011:67) memaparkan media *audio-visual* dapat berupa:

a. Film

Film merupakan media yang amat besar kemampuannya dalam membantu proses belajar mengajar. Ada tiga macam ukuran film yaitu (8 mm, 16 mm, dan 35 mm).

b. Televisi

Televisi adalah media yang menyampaikan pesan-pesan secara *audio-visual* dengan disertai unsur gerak. Televisi tidak hanya digunakan sebagai hiburan saja, tetapi juga sebagai media pembelajaran dengan televisi siswa menjadi tahu kejadian-kejadian mutakhir.

c. Video

Video adalah gambar bergerak yang disertai unsuar suara, dapat ditayangkan melalui medium video dan *video compact disk* (VCD) sama seperti medium audio, program video yang disiarkan

(broadcasted) sering digunakan oleh lembaga pendidikan jarak jauh sebagai sarana penyampaian materi pembelajaran. Video dapat menyampaikan pesan yang bersifat fakta (kejadian/peristiwa penting, berita) maupun fiktif (seperti misalnya cerita) bisa bersifat informatif, edukatif maupun instruksi. Video memiliki beberapa feature yang bermanfaat untuk digunakan dalam proses pembelajaran salah satu fitur tersebut adalah slow motion dimana gerakan objek atau peristiwa tertentu yang berlangsung sangat cepat dan dapat diperlambat agar mudah dipelajari oleh siswa.

d. Proyektor LCD (Liquit Crystal Display)

Proyektor LCD (Liquit Crystal Display) merupakan salah satu optik dan elektronik sistem optiknya efisien yang menghasilkan cahaya amat terang tanpa mematikan (menggelapkan) lampu ruangan, sehingga memproyeksikan tulisan, gambar, atau tulisan dan gambar yang dapat dipancarkan dengan baik ke layar.

3. Fungsi *Audio-Visual*

a. Fungsi Edukatif

Menyampaikan pengaruh yang bernilai pendidikan, mendidik siswa serta masyarakat supaya berfikir kritis, memberi pengalaman yang bermakna serta mengembangkan dan memperluas cakrawala berpikir siswa.

b. Fungsi Sosial

Menyampaikan informasi autentik pada bidang kehidupan dan juga konsep yang sama pada setiap orang agar bisa memperluas pergaulan, pengenalan, pemahaman mengenai orang dan adat istiadat serta cara bergaul.

c. Fungsi Ekonomis

Dengan memakai media pendidikan pencapaian tujuan dapat dilakukan dengan efisien, penyampaian materi dapat menekan sedikit mungkin pemakaian biaya, tenaga, dan waktu tanpa mengurangi efektivitas dalam pencapaian tujuan.

d. Fungsi Budaya

Memberikan perubahan-perubahan dalam segi kehidupan manusia, dapat mewariskan serta meneruskan unsur-unsur budaya dan seni yang ada di masyarakat.

4. Kelebihan Dan Kekurangan Media *Audio-Visual*

a. Kelebihan Media *Audio-Visual*

Menurut Wina Sanjaya (2014:109) ada beberapa kelebihan penggunaan media *audio-visual* dalam proses pembelajaran diantaranya:

1). Media *audio-visual* dapat memberikan pengalaman belajar yang tidak mungkin dapat dipelajari secara langsung. Misalnya mempelajari kehidupan di dasar laut, siswa dapat belajar melalui film, sebab tidak mungkin siswa disuruh menyelam. Demikian juga untuk materi materi abstrak lainnya.

2). Media *audio-visual* memungkinkan belajar lebih bervariasi sehingga dapat menambah motivasi dan gairah belajar.

3). Dalam batasan tertentu media *audio-visual* dapat berfungsi sebagai sumber belajar, yang dapat dimanfaatkan siswa untuk belajar secara mandiri tanpa sepenuhnya tergantung pada kehadiran guru.

b. Kekurangan media *Audio-Visual*

Menurut Azhar Arsyad (dalam Sukiman, 2012:188) mengungkapkan kelemahan dari media *audio-visual* diantaranya adalah:

1). Umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak.

2). Pada saat gambar digerakkan secara terus menerus kemungkinan ada peserta didik yang tidak bisa menangkap informasi dari video yang diputar.

3). Video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan.

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah keberhasilan belajar siswa dalam menguasai pengetahuan atau keterampilan yang telah dipelajari selama proses belajar dimana hasil belajar biasanya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan oleh guru. Menurut Sudjana (2005:22) mengatakan , “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Selanjutnya menurut Purwanto (2014:23) “hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar”. Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan siswa terhadap suatu ilmu pengetahuan setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran sehingga terdapat perubahan-perubahan dalam diri siswa.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Munadi (2008: 24) meliputi internal dan faktor eksternal, yaitu:

a. Faktor Internal

1). Faktor Fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, dan sebagainya. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

2). Faktor Psikologis

Setiap individu dalam hal tersebut siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda tentunya hal tersebut turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegasi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, dan daya nalar siswa.

b. Faktor Eksternal

1). Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban, dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar di pagi hari dengan kondisi udara yang masih segar dan di ruang yang cukup mendukung untuk bernafas lega.

2). Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor instrumental diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor-faktor instrumental berupa kurikulum, sarana, dan guru.

3. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang telah dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Dalam hal tersebut, inti dari penilaian adalah proses memberikan atau menentukan nilai pada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu pula. Proses pemberian nilai tersebut dalam bentuk interpretasi yang diakhiri dengan *judgement*. Interpretasi dan *judgement* merupakan penilaian yang mengimplikasikan adanya suatu perbandingan antara kriteria dan kenyataan dalam konteks situasi tertentu, maka dalam proses penelitian selalu ada objek atau program, ada kriteria dan ada interpretasi atau *judgement*.

4. Fungsi dan Tujuan Penilaian Hasil Belajar

Dalam melaksanakan tugas profesionalnya, seorang guru tidak akan terlepas dari kegiatan penilaian dalam proses pembelajaran. Jadi penilaian merupakan kegiatan yang sangat penting dalam pengajaran,

untuk itu penilaian hasil belajar memiliki fungsi dan tujuan sebagai berikut:

a. Fungsi Penilaian Hasil Belajar

Menurut Jihad dan Haris (2008: 56) “penilaian berfungsi sebagai pemantauan kinerja komponen-komponen kegiatan proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan yang diharapkan dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya menurut Sudjana (2012: 3) mengatakan “penilaian proses dan hasil belajar saling berkaitan satu sama lain sebab hasil belajar merupakan akibat dari proses”. Sejalan dengan pengertian diatas maka penilaian berfungsi sebagai:

1. Alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan intruksional, dengan fungsi ini maka penilaian harus mengacu kepada rumusan-rumusan tujuan instruksional.
2. Umpan balik bagi perbaikan proses belajar mengajar, perbaikan mungkin dilakukan dalam hal tujuan instruksional, kegiatan belajar siswa, strategi mengajar guru dan lain-lain.
3. Dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada orang tuanya, dalam laporan tersebut dikemukakan kemampuan dan kecakapan belajar siswa dalam berbagai bidang studi dalam bentuk nilai-nilai prestasi yang dicapainya.

Dari pendapat dikemukakan , dapat disimpulkan bahwa fungsi penilaian hasil belajar adalah sebagai pemantau kinerja serta umpan balik perbaikan dalam proses belajar mengajar untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksionalnya.

a. Tujuan Penilaian Hasil Belajar

Tujuan hasil belajar adalah untuk mengetahui proses dalam proses pembelajaran. Menurut Arifin (2010:15) tujuan penilaian hasil belajar adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang telah diberikan.

2. Untuk mengetahui kecakapan, motivasi, bakat, minat, dan sikap peserta didik terhadap program pembelajaran.
3. Untuk mengetahui tingkat kemajuan dan kesesuaian hasil belajar peserta didik dengan standar kompetensi dasar yang telah ditetapkan.
4. Untuk mendiagnosis keunggulan dan kelemahan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Keunggulan peserta didik dapat dijadikan dasar bagi guru untuk memberikan pembinaan dan pengembangan lebih lanjut, sedangkan kelemahannya dapat dijadikan acuan untuk memberikan bantuan bimbingan.
5. Untuk seleksi, yaitu memilih dan menentukan peserta didik yang sesuai dengan jenis pendidikan tertentu.
6. Untuk menentukan kenaikan kelas.
7. Untuk menempatkan peserta didik sesuai dengan potensi yang dimilikinya.

Sedangkan menurut Menurut Sudjana (2012: 4) mengatakan tujuan penilaian adalah:

1. Mendeskripsikan kecakapan belajar para siswa sehingga dapat diketahui kelebihan atau kekurangannya dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran yang ditempuhnya.
2. Mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran disekolah, yakni seberapa jauh keefektifannya dalam mengubah tingkah laku para siswa kearah tujuan pendidikan yang diharapkan.
3. Menentukan tindak lanjut hasil penilaian, yakni melakukan perbaikan dan penyempurnaan dalam hal program pendidikan dan pengajaran serta strategi pelaksanaannya.
4. Memberikan pertanggung jawaban (*accountability*) dari pihak-pihak sekolah kepada pihak-pihak yang bersangkutan. Pihak yang dimaksud meliputi pemerintah, masyarakat dan orang tua.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk mengukur sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran sehingga dapat diketahui kelemahan,

kelebihan, maupun keberhasilan dalam pencapaian hasil belajar yang maksimal, yang sesuai dengan potensi masing-masing yang dimiliki peserta didik.

D. Materi Fungsi Dan Proses Kerja Peralatan TIK

1. Definisi Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Ditinjau dari susunan katanya, teknologi informasi dan komunikasi tersusun dari 3 (tiga) kata yang masing-masing memiliki arti sendiri. Kata pertama, teknologi, berarti pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya. Istilah teknologi sering menggambarkan penemuan alat-alat baru yang menggunakan prinsip dan proses penemuan saintifik. Kata kedua dan ketiga, yakni informasi dan komunikasi, erat kaitannya dengan data. Informasi berarti hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian sekelompok data yang memberi nilai pengetahuan (knowledge) bagi penggunanya. Komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain agar terjadi hubungan saling mempengaruhi di antara keduanya. Pada umumnya, komunikasi dilakukan dengan menggunakan kata-kata (lisan) yang dapat dimengerti oleh kedua belah pihak. Apabila tidak ada bahasa verbal yang dapat dimengerti oleh keduanya, komunikasi masih dapat dilakukan secara non verbal menggunakan gerak-gerik badan atau menunjukkan sikap tertentu, misalnya tersenyum, menggelengkan kepala, atau mengangkat bahu.

2. Mengenal Peralatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Beserta Proses Kerjanya

Kata informasi memiliki arti tersendiri dan dalam penerapannya membutuhkan alat atau hardware yang spesifik. Begitu juga dengan kata komunikasi. Sekarang kita mengenal begitu banyak alat komunikasi yang membuat jarak tidak lagi menjadi masalah selama alat komunikasi tersebut tersedia. Informasi dapat ditayangkan atau

disampaikan ke suatu tujuan yang jauh menggunakan peralatan-peralatan di bawah ini.

a). Komputer



Gambar 2.1
Tampilan Contoh Komputer

Komputer, yaitu alat yang berguna untuk mengolah data menjadi informasi menurut prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya.

b). Radio



Gambar 2.2
Tampilan Contoh Radio

Radio, yaitu alat penerima informasi yang berasal dari stasiun pemancar berupa gelombang elektromagnet yang membawa informasi suara. Gelombang ini melintas dan merambat melalui udara, bahkan merambat melalui ruang angkasa yang hampa udara.

c). Proyektor LCD (Liquid Crystal Display)



Gambar 2.3

Tampilan Contoh Proyektor LCD

Proyektor LCD (Liquid Crystal Display), yaitu alat untuk menayangkan informasi yang berasal dari komputer atau media informasi lain seperti DVD Player. Alat ini memiliki keunggulan karena mampu menayangkan informasi berformat video. Proyektor LCD sering digunakan sebagai alat presentasi atau media pembelajaran di kelas.

d). Faximile



Gambar 2.4

Tampilan Contoh Faximile

Faximile, yaitu alat untuk mengirim dan menerima dokumen melalui jalur telepon. Dokumen yang dikirim dengan faximile sama persis dengan dokumen asli. Secara sederhana, cara kerja faximile mirip dengan mesin fotokopi atau scanner, hanya saja outputnya keluar di tempat yang jarak jauh. Tentu saja, pengirim dan penerima harus sama-sama memiliki mesin faximile agar dapat mengirim informasi dengan cara ini.

e). **Satelit Komunikasi**



Gambar 2.5

Tampilan Contoh Satelit Komunikasi

Satelit komunikasi, yaitu benda buatan manusia yang diletakkan di ruang angkasa untuk keperluan telekomunikasi. Ada bermacam-macam fungsi satelit, misalnya untuk memancarkan sinyal dari stasiun televisi. Gelombang yang dipancarkan stasiun televisi dipancarkan ke ruang angkasa terlebih dahulu dan diterima oleh satelit, kemudian baru diteruskan ke wilayah yang sulit dijangkau oleh antena pemancar di permukaan bumi. Selain untuk siaran televisi, satelit juga digunakan untuk keperluan militer dan navigasi.

3. Perangkat Keras Komputer

a). Alat Input

Alat input atau input device adalah perangkat keras yang berguna untuk memasukkan data ke komputer. Data itulah yang selanjutnya akan diproses. Di dalam perangkat ini terdapat sinyal input maupun sinyal maintenance. Sinyal input berupa data-data, baik yang berupa huruf, angka, gambar, maupun suara yang dimasukkan ke dalam sistem komputer. Sinyal maintenance berupa program untuk mengolah data yang dimasukkan. Dengan demikian, alat input berfungsi untuk memasukkan data dan memasukkan program. Berikut ini contoh-contoh alat input.

(a). Keyboard

Keyboard adalah perangkat input berbentuk papan ketik yang memiliki tuts atau tombol huruf, tombol angka, tombol karakter khusus, dan tombol fungsi. Keyboard merupakan alat input utama dalam sistem komputer karena hampir semua instruksi komputer dapat kita inputkan melalui keyboard.



Gambar 2.6 Keyboard

(b). Mouse

Mouse sangat penting peranannya dalam sistem komputer yang berbasis GUI (Graphical User Interface), antarmuka yang terdapat pada sebagian besar komputer masa kini. Mouse digunakan sebagai alat untuk menunjuk dan menjalankan perintah pada menu-menu yang tampak pada layar monitor. Alat ini memiliki dua tombol klik dan satu tombol scroll. Tombol kiri biasanya digunakan sebagai tombol perintah, sedangkan tombol kanan digunakan sebagai tombol shortcut. Tombol scroll digunakan untuk menggulung layar sehingga kita dapat berpindah halaman secara cepat.



Gambar 2.7 Mouse

(c). Joystick

Joystick digunakan untuk memasukkan perintah pada saat kita menjalankan game komputer. Bentuk joystick menyerupai sebuah tongkat yang dapat kita gerakkan ke beberapa arah, dan dilengkapi dengan tombol-tombol di bagian atas.



Gambar 2.8 Joystick

(d). Scanner

Scanner adalah alat untuk memindai atau menyalin dokumen tercetak seperti gambar, foto, atau tulisan menjadi data digital yang dapat diproses oleh komputer.



Gambar 2.9 Scanner

(e). Barcode Reader

Barcode reader adalah alat yang bekerja seperti scanner, yakni memindai barcode sehingga barcode tersebut dapat dibaca oleh komputer. Bentuk barcode dapat Anda lihat pada Gambar 2.9. Untuk membaca barcode semacam itu, kita memerlukan barcode reader seperti yang terlihat pada Gambar 2.10.



Gambar 2.9 Bentuk Barcode



Gambar 2.10 Barcode Reader

b). Alat Proses

Proses kerja komputer merupakan satu rangkaian kerjasama antar beberapa komponen. Kinerja komputer tidak ditentukan atau didominasi oleh suatu alat, namun paduan dari sejumlah komponen. Di bawah ini adalah alat-alat proses yang digunakan oleh komputer untuk mengolah data.

(a). Processor

Processor adalah alat utama yang berfungsi mengolah data secara digital. Processor sering dijuluki otak komputer. Perkembangan komputer tidak terlepas dari perkembangan processor dari tahun ke tahun. Bahkan seri komputer dikendalikan oleh seri processor keluaran terbaru. Di Indonesia, kita mengenal beberapa merek processor, di antaranya Intel, AMD (Advanced Micro Device), PowerPC, dan Cyrix.



Gambar 2.11 Processor

(b). Mainboard

Mainboard merupakan papan elektronik untuk meletakkan berbagai macam komponen komputer seperti prosessor, RAM, dan komponen lain. Meskipun mainboard tidak secara langsung tergolong sebagai alat proses, namun keberadaannya sangat penting dalam komputer. Fungsi mainboard antara lain mengorganisasikan, mengatur dan menentukan alat yang terpasang pada komputer. Chipset dan program BIOS yang terdapat pada mainboard berfungsi untuk mengatur dan mengkomunkasikan data maupun informasi yang diproses di komputer.



Gambar 2.12 Mainboard

C) Alat Simpan

Computer Data Storage (Penyimpanan Data Komputer) adalah media yang digunakan dengan fungsi untuk menyimpan berbagai macam data digital yang tersedia pada perangkat komputer dengan waktu tertentu sehingga dapat dibaca dan dibuka kembali untuk diproses ulang pada perangkat.

(a). Harddisk

Harddisk atau harddrive adalah media penyimpanan yang terletak di dalam kotak CPU. Alat ini memiliki piringan keras yang terbuat dari logam di dalamnya sehingga disebut cakram keras. Harddisk diciptakan pertama kali oleh insinyur IBM, Reynold Johnson, pada 1956. Pada saat itu harddisk terdiri dari 50 piringan dengan ukuran 0,6 meter, memiliki kecepatan 1.200 rpm (rotation per minutes) dan kapasitas 4,4 MB (4,4 juta byte). Kapasitas yang terbilang sangat kecil untuk ukuran saat ini. Perkembangan harddisk begitu pesat. Dari ukuran 0,6 meter menjadi hanya 0,6 centimeter, dari kapasitas 4,4 MB, kini sudah mencapai 1 TB (terabyte atau 1 trilyun byte) dengan kecepatan hingga 10.000 rpm. Saat ini harddisk tidak hanya ditempatkan di dalam kotak CPU, tetapi juga dijadikan external drive dengan koneksi USB atau Firewire.



Gambar 2.13 Harddisk

(b). CD/DVD-ROM

CD/DVD-ROM adalah alat yang digunakan untuk membaca cakram CD atau DVD. Pada awalnya alat ini hanya bisa membaca data saja. Perkembangan teknologi membuat CD/DVD drive dapat menulis atau merekam data pada cakram CD atau DVD. CD-ROM atau DVD-ROM yang sanggup menulis ke cakram CD/DVD disebut CD writer atau DVD writer. Secara fisik antara Cdrom dengan DVDrom sama. Hanya saja kemampuannya yang berbeda. DVDrom sanggup membaca data cakram cd. Namun sebaliknya Cdrom tidak sanggup membaca cakram DVD.



Gambar 2.14 CD/DVD-ROM

d). Alat Output

Informasi yang telah diproses oleh komputer ditampilkan kepada pengguna melalui alat output. Beberapa alat output yang banyak digunakan dalam sistem komputer adalah sebagai berikut.

(a). Monitor

Monitor adalah alat output utama dalam sistem komputer yang berfungsi menampilkan perintah maupun hasil pengolahan data secara langsung. Dewasa ini kita mengenal dua jenis monitor, yakni monitor CRT (Cathode Ray Tube) dan monitor LCD (Liquid Crystal Display). Jumlah warna yang mampu ditayangkan monitor bervariasi mulai 256 color, 16 bit color (high color) hingga 24 bit color (true color). Monitor komputer umumnya memiliki refresh rate (kecepatan pergantian gambar) 60 Hz, 70 Hz, 72 Hz, 75 Hz dan 85 Hz. Besar kecilnya refresh rate monitor dapat kita atur melalui sistem operasi komputer.



Gambar 2.15 Monitor

(b). Proyektor LCD

Proyektor LCD adalah alat yang berfungsi menampilkan objek yang dihasilkan komputer ke bidang lain yang lebih besar, misalnya layar

presentasi atau tembok. Alat ini biasanya digunakan sebagai alat bantu saat presentasi dan rapat maupun sebagai media pembelajaran. Selain dihubungkan ke komputer, alat ini dapat juga dihubungkan ke VCD/ DVD player sehingga dapat difungsikan sebagai home theater. Ukuran kekuatan sinar yang dipancarkan proyektor LCD proyektor biasanya dinyatakan dalam satuan ANSI lumens. Semakin besar ANSI lumens, semakin tinggi pula intensitas cahaya yang dipancarkan suatu proyektor LCD.



Gambar 2.16 Proyektor LCD

4. Mengenal Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah kumpulan dua atau lebih komputer yang saling berhubungan untuk melakukan komunikasi data. Hubungan antara dua komputer atau lebih tersebut dapat terjadi melalui media kabel maupun nirkabel (tanpa kabel). Adapun data yang dikomunikasikan dapat berupa data teks, suara, gambar, atau video.

Manfaat atau keuntungan dibangunnya jaringan komputer adalah:

- a).**komputer-komputer yang saling terhubung dapat melakukan sharing file maupun sharing folder, yaitu pemakaian file atau direktori secara bersama-sama.
- b).** dengan adanya penyimpanan file terpusat (file server), file atau data yang ada di server dapat saling dibagi.
- c).** memungkinkan pemakaian aplikasi secara bersama-sama oleh multiuser.
- d).** memudahkan kita membackup data (membuat data cadangan).
- e).** memungkinkan kita untuk mendapatkan data terbaru/terkini secara cepat.

Ada dua cara untuk mengelompokkan jenis jaringan komputer, yaitu:

- a). jaringan komputer berdasarkan area atau luas wilayah.
- b). jaringan komputer berdasarkan topologi (bentuk) jaringan.
- c). jaringan komputer berdasarkan media transmisi.

E. Penelitian Relevan

Untuk mendukung pelaksanaan penelitian ini, peneliti menyediakan beberapa peneliti sebelumnya yang memiliki korelasi dengan penelitiannya, sebagai berikut:

1. Hasan Mubarak, Moh.Umar Aliansyah, Sofiyatun Maimunah, Magfirotul Hamdiah pada penelitian “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis *Audio-Visual* Terhadap Minat Belajar Siswa di Pesantren Ainul Hasan” pada penelitian ini mengungkapkan pembelajaran menggunakan audio visual di pesantren Ainul Hasan yang masih belum terjamah atau menerapkan media audio visual, yang membantu untuk lebih mengefesienkan pembelajarannya yang ada di dalam pondok pesantren Ainul Hasan. Pembelajaran di dalam pondok pesantren Ainul Hasan sebelumnya tidak menggunakan media audio visual, hal ini berdampak menubuhkan rasa bosan yang disebabkan media yang monoton dan sistematis pembelajaran yang monoton, sehingga banyak terjadi ketidak kondusifan serta ketidak efektifan dalam pembelajarannya. Namun sekarang pondok pesantren telah berbaur dengan era globalisasi dan menyertakan dalam pembelajarannya menggunakan media yang berbasis audio visual, dan terbukti dengan masuknya media ini dan sistem pembelajaran yang tidak monoton, kini dapat menimbulkan suatu hal yang jauh lebih baik.
2. Dian Pancaningrum, pada penelitian “Meta Analisis Pengaruh Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” pada penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adakah pengaruh Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini termasuk dalam penelitian meta analisis. Teknik

pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari jurnal dan skripsi menggunakan Google Cendekia dan Google Scholar.

3. Yenni, Syamswisna, Reni Marlina pada penelitian “Pengaruh Media Pembelajaran *AudioVisual* Terhadap Hasil Belajar Materi Sel Kelas XI MIA SMA” pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran audiovisual pada materi sel, memperoleh rata-rata skor hasil belajar siswa sebesar 15,70. Rata-rata skor hasil belajar siswa pada materi Sel yang diajarkan dengan media powerpoint sebesar 12,79. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas XI MIA SMA Negeri 6 Pontianak, antara siswa yang diajarkan dengan media audiovisual dan siswa yang diajarkan dengan media powerpoint.
4. Woro Sumarni, Soeprodjo, Krida Puji Rahayu, pada penelitian “Efektivitas Penerapan Metode Kasus Menggunakan Media *Audio-Visual* Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA” pada penelitian ini penerapan metode kasus menggunakan media audio-visual efektif terhadap pembelajaran kimia materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI IPA semester II SMA Negeri 4 Semarang yang ditunjukkan dengan estimasi rata-rata ketuntasan belajar pada kelas XI IPA4 sebesar 74,24 – 78,54 dan estimasi proporsi sebesar 93,7% – 100,0%. Sedangkan jika ditinjau dari ranah afektif dan psikomotorik diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 65,18 dan 67,8.
5. Lia Pradilasari, Abdul Gani, Ibnu Khaldun, pada penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA” pada penelitian ini Media audio visual dikategorikan sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dengan skor kelayakan rata-rata sebesar 86,43%. Media audio visual dapat memotivasi siswa dalam belajar dengan skor rata-rata angket motivasi sebesar 86,46% dengan kategori sangat baik. Ketuntasan hasil belajar siswa dengan

menggunakan media audio visual pada materi koloid mencapai 77,02% dengan kategori tinggi.

6. Dwi Rupawati , Leny Noviani , Jonet Ariyanto Nugroho, pada penelitian “Penerapan Media Pembelajaran *Audio Visual* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi” pada penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Hal ini terbukti pada nilai rata-rata siswa pada pra siklus 77,78 dengan presentase ketuntasan sebesar 70,37%, siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 79,26 dengan presentase ketuntasan 85,19%, dan siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 81,32 dengan presentase ketuntasan 88,89%. Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa penerapan media pembelajaran audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa

Dari kesimpulan penelitian relevan peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis *audio-visual* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Tik pada materi Fungsi Dan Proses Kerja Peralatan TIK , dengan harapan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi dan mendapatkan hasil belajar yang baik.

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang disusun dalam penelitian ini, dan kajian teori tentang media pembelajaran berbasis *audio-visual* terhadap hasil belajar siswa. Adapun hipotesis penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas X SMA Pelita Ngabang sebelum diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis *audio-visual* pada materi Fungsi Dan Proses Kerja Peralatan TIK?

Ha : Terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas X SMA Pelita Ngabang yang signifikan sebelum diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis *audio-visual* pada materi Fungsi Dan Proses Kerja Peralatan TIK.

Ho : Tidak terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas X SMA Pelita Ngabang yang signifikan sebelum diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis *audio-visual* pada materi Fungsi Dan Proses Kerja Peralatan TIK.

2. Apakah terdapat pengaruh hasil belajar pada siswa kelas X SMA Pelita Ngabang setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis *audio-visual* pada materi Fungsi Dan Proses Kerja Peralatan TIK?

Ha : Terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas X SMA Pelita Ngabang yang signifikan setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis *audio-visual* pada materi Fungsi Dan Proses Kerja Peralatan TIK.

Ho : Tidak Terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas X SMA Pelita Ngabang yang signifikan setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis *audio-visual* pada materi Fungsi Dan Proses Kerja Peralatan TIK.